

米国における地域産業政策の展開

—— 現地調査および『クライスターイニシアティブ報告書』の検討を中心に ——

山 縣 宏 之

要 旨

本稿は米国で「地域産業政策」として機能するさまざまな政策要素とシステムの特徴を、米国競争力協議会レポートおよび現地調査をもとにして解明することを試みている。そのさい典型地域における地域産業の形成と地域産業政策の展開を総合的にとらえる包括的な視点から、米国型地域産業政策のしくみについて論考する。

本稿の考察から得られる結論は以下の通りである。米国型地域産業政策の重要な構成要素として大学が挙げられること。州政府の関与が希薄な西海岸とより関与する傾向がみられるそれ以外の地域で地域産業政策のあり方が異なっていること。エイジンガーの主張した1970年代の「州産業政策の転換」とは異なり、本稿で取りあげるケースはいずれも戦前期あるいは1950年代から新産業創出のシステムが形成されていたこと。昨今日本の地域産業政策にも米国型地域産業政策が取り入れられようとしているが、日本の場合、中小企業と大学の産学協同のあり方など解決すべき課題が存在していることである。

キーワード

アメリカ 産業政策 地域産業政策 産業クラスター 大学・研究機関

目次

I 研究動向と課題設定

- (1) 米国の産業政策をめぐる研究
- (2) 「地域産業政策」の存在と特徴
- (3) 問題関心の「地域」へのシフト
- (4) 課題の設定

II 代表的なハイテク産業地域の形成と地域産業政策

- (1) 太平洋岸の事例
 - 事例① ICT産業地域シリコンバレー
 - 事例② 製薬・バイオ産業地域サンディエゴ
 - 事例③ コンピュータ・ソフト産業地域シアトル
- (2) 南部大西洋岸の事例
 - 事例④ 金融・ICT産業地域アトランタ
 - 事例⑤ 製薬バイオ・ICT産業地域リサーチトライアングル
- (3) 北東部の事例
 - 事例⑥ 製薬・製鉄技術産業地域ピッツバーグ

III 結論

I 研究動向と課題設定

(1) 米国の産業政策をめぐる研究

米国において、政府の産業介入はマクロ経済政策を除けば、常に警戒の対象であった。そのため米国において産業政策は「存在しない」とされたこともある。しかしかならずしも産業政策がなかったわけではない。宮田は米国の産業政策のありようを、論争の整理および統計資料にもとづいて丹念に描いている¹⁾。この研究から間接的に読みとれるのは、次の事情である。たしかに米国の産業政策は日本とは異なり明示的には行われていない。しかし第二次世界大戦後の米国産業政策は産学協同や軍事技術開発支援、最近では産官学ネット

ワーク化として展開している。実施主体でいうと、日本のように通産省（経済産業省）など国家機関が直接実施するのではなく、連邦政府が国防研究開発の一環として研究開発資金を提供したり、その他の競争型研究開発費を配分しつつ、受け入れ先である企業および大学・研究機関が直接・間接に大きな役割を果たすというメカニズムである。このようなしくみを仮に「米国型産業政策」として特徴づけておこう²⁾。

1970年代以降、米国産業の国際競争力低下が深刻化し政治問題化した。これ以降、従来の米国型産業政策に加えて、われわれにも目に付く形で産業政策論が登場してくることになる。関下は通商政策が産業政策的な色彩を帯びていたことを指摘し³⁾、立石はマクロ経済構造にも踏み込む広義の産業政策として競争力政策を理解している⁴⁾。「市場の失敗」認識をベースにした技術革新（技術開発投資促進、軍事技術に偏重した研究開発投資の是正）、財政赤字削減、教育訓練促進（労働力移転政策）、積極的通商政策（輸出促進戦略）などである。一連の研究において、現代の米国産業政策の形成と展開、そのマクロ経済に対するインパクトなど、全体像がある程度つかめるようになってきたといえるだろう。

しかし米国は連邦制のもと、各州・地方政府の自立的な「地域経営」が行われており、州・地方政府レベルでは活発な産業振興策が行われている⁵⁾。米国における産業政策のあり方を追求するならば、このような米国における地域レベルの産業政策のあり方についても検討を深めていく必要があるといえる。しかし包括的な文献資料が乏しいため、この州・地方政府レベルの産業政策とその帰結を明らかにするためには、綿密なケーススタディを積み重ねる必要がある。多大な労力が必要とされる研究スタイルが求められるのである。このような事情から、十分な研究が蓄積されているわけではない。

(2) 「地域産業政策」の存在と特徴

さしあたり上述した地域レベルの産業政策を「地域産業政策」と呼ぶことに

したい。米国研究の文献リストによると⁶⁾、米国の地域産業政策に関する研究は数少なく、参考になる研究は米国地方自治研究者による研究、1980年代以降の地方財政論アプローチからの研究に限定される。なおこのような研究が行われたのは、1980年代レーガン政権下で連邦による財政支援が縮小されたこと、またグローバル化の進展に伴い産業立地の流動性が高まったことにより、州・地方政府が独自に産業振興と税収増を図る動きが広がったためである。

米国研究者エイジンガーの貴重な先行研究によると、1970年代まではインフラ整備を基盤として企業誘致を促進する州産業政策が一般的であった⁷⁾。ところが上述のような環境変化に伴い、1980年代にはベンチャーファイナンス、販路開拓などにまで踏み込む、より積極的に新産業を育成しようとする州産業政策が行われるようになった。日本においては1990年代後半以降、中堅・中小企業を対象とし新産業育成を本格的に行うようになったが、米国では10年以上も前に地域産業政策の転換が行われていたことは注目に値する。

またわが国の米国財政研究者によると、1980年代に州政府あるいは都市自治体などの地方政府が行った地域産業政策の具体例としては、従来から行われていた企業誘致の他に、国際的な企業・工場誘致活動、エンタープライズゾーンの設置、企業に対する直接融資、産業振興のための産業開発債の発行、企業の債務保証、新規創業や企業経営のための補助金制度、税制上の優遇措置、新興産業が必要とする職業訓練・人材育成などが挙げられる。税制面、金融面、人材育成など事業環境構築をサポートする幅広い産業振興策が指摘されているといえる⁸⁾。

加えて同じく1980年代に限定されるが、米国OTAが州政府、地方政府に対して包括的な地域産業政策に関するアンケート調査を行っている⁹⁾。この調査によると、州ごとに異なる多様な地域産業政策が行われている。大まかに分類すると、①州政府が積極的にイニシアティブを取り産業振興を行う「州政府主導型」、②カリフォルニア州のスタンフォード大学工業団地のように大学が産業振興において主導的な役割を果たす「大学主導型」、③地方政府が独自の取

組を行う「地方政府主導型」、④コアとなる民間企業が地域の産業振興に大きな役割を果たす「民間主導型」の4つの類型があることが指摘されており、画一的なイメージではとらえきれない、数多くのアクターが参加する多様な地域産業振興・政策のあり方が浮かび上がってくる。

しかし1980年代を中心とした米国地域産業政策の研究は、いずれも地域レベルの産業振興策の大まかな傾向を把握するにとどまっている。米国は州政府が大きな権限をもつ分権制度の国であり、地方ごとに極めて多様な地域産業政策が存在する。このため実態の把握が容易ではなく、概説的把握という研究水準にとどまらざるを得ない面があることは否定できない。しかしより研究を深めるためには、地域産業政策がいかなるアクターによって担われ、対象産業や地域経済全体にどのようなインパクトを与えたのか、といった点を可能な限りで検討していくことが望まれる。つまり直接的な政策プログラムだけでなく、地域産業政策の影響を含めた全体像を描く必要があるといえるだろう。

(3) 問題関心の「地域」へのシフト

ところが2000年代に入ると地域産業政策とその影響をふくめた「全体像」をある程度明らかにするような調査報告が出てきた。例えば米国競争力協議会の『クラスターイニシアティブ報告書』である¹⁰⁾。これは地域産業振興という狭い枠組みを超えて、経済学、経営学、さらには産業競争力強化を目的とした産業政策的領域からも地域に関心が集まるようになったためである。実際の内容は第2章以下で詳しく検討していくことにして、ここではなぜ多様なアプローチから地域に焦点が当てられるようになったのか、その背景と既存の議論が孕む限界を説明しておきたい。

多様な学問分野で地域に関する関心が増した最も重要な要因としては、冷戦崩壊に伴い1990年代にグローバル化が本格化し、各国で産業競争力強化や新産業育成の重要性がより一層増したことがある。いわゆるポーターの産業クラスター論の影響をうけた「国の競争優位」あるいはその延長上に「地域や都市の

競争優位」という考え方が登場したことがこのような事情を象徴している。他にも「学習する地域」「イノベーションミリュー」といった学習やイノベーションを重視する地域モデルが登場し、「学習、イノベーション、競争、ネットワーク化」に関する研究が花盛り、といった状況になっている¹¹⁾。上述の研究の根本にはグローバル化および知識経済化の進行にともなって先進国内で新しい富や産業の創出・国際競争力強化のカギとなる知識創造や技術革新が重視されるようになったこと、その際地域という「対面接触可能な具体的な場」において新産業創出やイノベーションが起きるといった点に関心が集まったという事情がある。

このような学術的な興味関心の地域へのシフトとともに、政策的焦点も地域へとシフトしている。例えば先述の米国競争力協議会は産業クラスター論の提唱者ポーター自身が深く関与して、州政府などに対して競争力のある産業クラスターを構築するためのコンサルティング・政策提言を行っている。また日本においても各地域で国際競争力のある産業クラスターを育成することを目的に経済産業省の「産業クラスター計画」17プロジェクトが実施され¹²⁾、イギリスにおいても地域開発公社（RDA）が設置されるなど、地域ごとに産業クラスター育成が行われている¹³⁾。このほかにもドイツ、フランスなど世界各国で中央政府主導で「産業クラスター政策ブーム」が起きているという状況である。

しかし上記の地域をめぐる議論および政策については、次のような限界があることにも留意しておきたい。いずれも国際競争力をもった産業クラスターの形成や育成、そのためのモデル構築を主たる目的としており、必要な限りでイノベーションや競争が起きる場として地域を位置づけている。結果、地域産業の持続的発展のしくみを解明し、そのために必要な政策（地域産業政策）を検討しているわけではないということである¹⁴⁾。このような事情は本稿で使用する資料（『クラスターイニシアティブ報告書』）の限界ともなっている。たしかにこれらの報告書は地域レベルの政策の概括的整理にとどまるそれまでの研究とは異なり、地元経済界や企業サイドにも綿密な聞き取りを行っており、地域

産業政策の実態と効果についても明らかにしている。また各地域の経済的なパフォーマンスや基幹産業、支援関連組織、州政府・地方政府の取り組みなど、地域産業形成の実態により肉薄するものである。しかし競争力協議会および調査の指揮をとっているマイケル・ポーターの「産業クラスター」認識は、究極的にはある国や都市・地域の「イノベーション能力」と「成長率」に集約される。したがって『クラスターイニシアティブ報告書』の分析も、特許取得率および成長率の高い地域、あるいはその実現のために必要な要素分析に視野が限定される傾向がある。以下では資料に上述の限界があることをふまえて、取り扱っていくことにしたい。

(4) 課題の設定

以下では各種資料および独自調査にもとづいて米国のいくつかの産業地域の形成過程と地域産業政策の果たした役割について検討していく。その際以下のような点に留意していきたい。

第一に、米国の産業地域形成と地域産業政策のあり方について、「米国型」と呼べる特徴があるかどうか、注意して検討していく。例えば日本の場合、経済産業省や国土交通省といった中央省庁主導で、国土開発や工場立地・分散政策が行われてきた。地域産業政策が転換した最近でも経済産業省がネットワーク化を主導し、新規創業促進、産業集積活性化や産業クラスター計画が行われていることが特徴となっている¹⁵⁾。日本と対比して、米国の場合どのようなしくみになっているのか、確認していくことにしたい。

第二に、州・地方政府の各種取り組み、地域レベルの産業振興策の概説および整理にとどまっていると考えられる既存の研究とは異なり、産業や企業にとって実際にどのような意味があったのか、という点に留意しつつ地域産業政策を検討していくことにしたい。また地域産業政策がいかなるアクターによって担われ、影響する産業や地域経済全体にいかなるインパクトを与えたのか、つまり地域産業政策とその影響を含めた全体像に注目していく。

第三に、国内でも地域により産業地域形成のメカニズム、地域産業政策のあり方が異なっていることが予想される。そこでそれぞれの地域のおおまかな特徴を浮き彫りにすることも試みたい。

第四に、エイジンガーが整理した米国地域産業政策のマクロトレンドと比較して、本稿で検討する事例を位置づけてみたい。加えて可能ならば、本稿で検討できる1990年代以降の地域産業政策の性格についても言及することにした。

しかしこのような情報を網羅した資料は乏しいことから、次のような限界があることをあらかじめお断りしておく。

まず検討対象地域として、成功しているハイテク産業地域に限定する。これは筆者が調査に入った地域および資料として参考にする『クラスタイニシアティブ報告書』がそのような地域に対象を限定しているからである。このほかにはシリコンバレーに関する各種文献、インタビュー調査（シアトル）を使用する。またこのような資料が存在し、できるだけ広い地域を選択するよう検討し、対象としては太平洋岸3地域（シリコンバレー、シアトル、サンディエゴ）、南部大西洋岸2地域（アトランタ、リサーチトライアングル）、北東部（ピッツバーグ）を選択した。検討できる事例が少なく、かつ現地調査したのが一箇所に限られることに留意されたい。

II 代表的なハイテク産業地域の形成と地域産業政策

以下では各種文献資料、『クラスタイニシアティブ報告書』および筆者が現地調査で得た知見に基づいて、米国の代表的ハイテク産業地域の形成プロセスと地域産業政策が果たした役割について検討していく。その際冒頭で述べたとおり太平洋岸、南部大西洋岸、北東部の事例を検討する¹⁶⁾。

(1) 太平洋岸の事例

クラスター形成・促進要因		前史	初期	発展期	成熟期
		1930-50年代	1960年代	1970・80年代	1990年代
地域中核企業		H P		H P インテル 他	
スピノフ		スタンフォード大学 ショックリー研究所 ゼロックスPARC研究所 他多数の地域企業			
要素	自然・風土	豊かな自然 西海岸の自由な風土 温暖な気候			
投入資源	人的資源	半導体の世界的頭脳 世界中から技術者・起業家が集中			
	資本	ハイテクに強味をもつハイレベルのVCの存在			
	科学技術インフラ	スタンフォード大学 世界中の大学・企業が研究所を設立			
契機		東部への工学部卒業生の流出・ターマン教授の産学連携戦略			
企業戦略・競争環境	市場情報の入手	H P、インテル、サンマイクロシステムズ他世界的IT企業の集積			
	競争環境	地域内の垂直分業存在。しかし同業者間で激しい競争。			
需要条件	収入先	不明			
関連支援産業	大学研究機関	スタンフォード大学		世界中の大学・企業が研究所を立地	
	中小企業のネットワーク	不明 (事業提携等ではなく、激しい人材移動等で企業間のネットワークが事実上形成)			
	連邦政府	国防支出が半導体産業に大きなインパクト			
	VC	世界最高水準の経営アドバイス・役員派遣			
	専門サービス	世界的な知的所有権専門の法律事務所など多数の集積があり			
その他	世界的認知	世界のITの拠点 全米のみならず世界中から人材の集中。			
	事業環境	果樹園・田園地帯		不動産高騰、交通渋滞 公害問題など極めて悪化	

出所) 枝川公一『シリコンバレー物語』中公新書、1999年、Martin Kenney, Understanding Silicon Valley, Stanford U. Pr., 2000, Chong-Moon Lee, William F. Miller, Marguerite G. Hancock and Henry Rowen(eds.), The Silicon Valley Edge Standard U. Pr., 2000, Ann Markusen, Peter Hall and Amy Grasmeyer, High Tech America, Routledge, 1987より筆者作成。

事例① ICT産業地域シリコンバレー

シリコンバレーについては数多くの研究が蓄積されている。各種研究を参考に第1図にシリコンバレーの発展史をまとめた。もともとシリコンバレーは果樹園の広がる田園地帯であった。ハイテク産業地域シリコンバレーの前史となったのは、1930年代にスタンフォード大学が独自の財源を求めて企業団地を開発したこと、また東部への学生流出に危機感を募らせた工学部の研究者が卒業生に積極的に地元での起業を進めたこと、ライセンス収入をえるため産業界

と積極的に共同研究を行ったことである¹⁷⁾。このような大学と産業の関わりは「スタンフォード方式」として知られている¹⁸⁾。スタンフォード方式から現在グローバル企業となっているヒューレット・パッカード社が育っていったことは衆知の通りである。

1960年代にはいと、ショックリー研究所など電子工学やのちに半導体研究につながる研究所が立地し、インテルを立ち上げる研究者など多くの人材がスピノフシ、半導体企業が発展するきっかけとなった¹⁹⁾。1980年代以降は半導体、情報通信、ソフト技術などICT産業の世界的な拠点としての地位を確立することになった²⁰⁾。

各種研究を参考に産業地域シリコンバレーの発展にとって大きな役割を果たしたと考えられる条件を抽出すると、電子工学という新しい分野で強味を持っていたスタンフォード大学工学部の存在、同大学が独自の収入源を求めて企業団地を開設したこと、ターマン教授以来大学が地元企業と積極的に共同研究や大学院教育の開放を行うなどネットワークを形成していたこと、先進的な企業研究所が立地し、そこから人材がスピノフシシリコンバレーに拠点を置く世界的な企業が次々に育っていったこと、企業間で激しい人材移動があり事実上の企業間ネットワークが形成され、変化に対応できる柔軟な地域産業システムが構築されていたこと、リスクマネーを供給しハイテクに強味をもつVCの存在、起業をサポートする法律・会計などの専門サービスが充実していることが挙げられる。加えて、これらの条件がシリコンバレーという特定の地域に兼ね備わっていたことが指摘できる²¹⁾。ただし上述の標準的理解には、シリコンバレーを半導体業界の大企業が支配していること²²⁾、民間主導ではなく国防契約が発展の重要な要素となっていることなど²³⁾、反論も存在する。

このようなハイテク産業地域シリコンバレーの形成過程において、州政府の直接的な地域産業政策があったことは読みとれない。むしろスタンフォード大学が大きな役割を果たしていることがうかがえる。スタンフォード大学が独自に経営をおこなうことが要求され、その結果、各種産学ネットワークが形成さ

れ地域の産業システムにおいて積極的な役割を果たしていったという「自然発生型」の産業地域形成メカニズムが機能していたと、さしあたり評価しておきたい。

事例②製薬・バイオ産業地域サンディエゴ

続いてカリフォルニア州南部サンディエゴの事例を検討しておこう²⁴⁾。サンディエゴは1990年代以降最も成功したバイオ産業クラスターとして注目されており、『クラスターイニシアティブ報告書』でも膨大な調査にもとづいて報告が作成されている。なおサンディエゴはバイオクラスターの規模としては全米9番目、成長度でも5番目に過ぎないが、『クラスターイニシアティブ報告書』が特に注目しているのは特許取得数が全米No. 1（イノベーターと判断している）であることによる。以下では「製薬・バイオ産業」に注目していくことにしたい。

第二次大戦後のサンディエゴは長らく軍港経済であった。軍事基地があった関係から通信関係の国防契約が地元企業と行われており、サンディエゴで通信産業が成長するきっかけとなっている。しかし以下で取りあげる製薬・バイオ産業は国防産業とは相対的に独立して発展してきたとされる。サンディエゴの製薬・バイオ産業の起源は、中核研究機関が立地したことにさかのぼる。Salk、Scripps、Burnhamなどの世界トップレベルの研究機関がバイオテクノロジーの基礎技術や製薬技術開発を行っており、連邦政府から巨額の研究費を獲得している。これらの中核的研究機関から1978年にHybritechが誕生し、同社、研究機関、地元大学から数多くの製薬・バイオ企業が誕生し関連製造業が集積するなど、産業集積が形成された。なお大学からスピンオフ企業が生まれたのは、大学の収益および産業界とのネットワーク形成を考え、州立カリフォルニア大学サンディエゴ校（UCSD）に起業促進および産学共同研究によるライセンス収入確保という「スタンフォードモデル」を導入したことが寄与している。加えて冷戦終結により国防関連産業から多くの人材が移動してきた

こと、またUCSD、サンディエゴ州立大学（SDSU）および地元コミュニティカレッジが人材をトレーニング・供給していること、全米平均3倍のベンチャーキャピタル投資、個人投資家エンジェルがネットワークを張り巡らせ、積極的な投資を行っていることも製薬・バイオ産業の急激な発展を支えた。

サンディエゴにおいて地域産業政策の果たした役割を検討すると、州政府の直接の関与はSDSUや各種大学を設置し資金提供するという「間接型」であり、むしろ大学と民間を中心とした独自のネットワーク形成が浮かび上がってくる。民間ではBiocomが独自に企業や関連組織のネットワーク化を進め、大学関係では上述した「スタンフォード方式」の導入とも関連するが、UCSD総長自らイニシアティブをとり、UCSD connectという同大学を中心とした産学ネットワーク組織を設立している。このネットワーク組織では情報と人材が容易に移動できるよう、大学研究者とビジネス界の橋渡しを行っている。加えてスピンオフ企業を支援にベンチャーキャピタル資金を獲得するのをサポートするミーティングも行うなど、大学が積極的にビジネス創造に関与する姿勢を続けていることも特徴となっている。

サンディエゴではたしかに世界トップレベルの研究機関の存在が重要であるものの、州立大学が起業や産学のネットワーク形成に積極的な役割を果たしている。シリコンバレーの影響を受けて構築された州政府の「間接的な産業政策」が機能して形成された事例として整理できるのではないかと。

事例③コンピュータ・ソフト産業地域シアトル

西海岸三つめの事例として太平洋岸北西地域の新興ハイテク産業地域、シアトルを取りあげたい。先行研究および2002-2003年、2005年実施の独自調査にもとづき、第2図を作成した。図にあるように、もともとシアトルは航空宇宙企業、ボーイング社の本拠地（企業都市）であった。ところがボーイング社の事業部門の一つ民間航空機部門は年々生産機数が激しく変化する変動の激しい業界であり、地元シアトルはボーイング社の業績に振り回され、しばしば「ボー

クラスタ形成・促進要因		＜第2図 シアトルーコンピュータ・ソフト産業地域＞				
		前史	初期	発展期	成熟期	再編期
		1970-80年代初頭	1980年代	1990年代前半	1990年代後半	2000年代
初期の立地		地元居住	地元居住	地元居住 優れた技術者が雇 用できる 税制	優れた技術者が雇 用できる 税制	優れた技術者が雇 用できる 税制
地域中核企業		ボーイング社		マイクロソフト社		
スピノフ		ボーイング社 大学研究機関		マイクロソフト社、UWコンピュータサイエンス ソフト企業		
要素	自然・風土	豊かなパシフィック・ノースウェストの自然 西海岸の自由な風土				
投入資源	人的資源 資本	全米有数のソフトウェア技術者労働市場				
	科学技術インフラ	豊富なAGの存在 VCの成長と地域外からの進出				
契機		ワシントン大学工学部 ワシントン大学コンピュータサイエンス				
企業戦略・競 争環境	市場情報の入手 競争環境	「ボーイング破産」 州政府の経済基盤多様化戦略				
		世界最大のソフト専業企業 マイクロソフト社の存在				
需要条件	収入先	マイクロソフト社は顧客であり競争相手				
		地元販売額は20%程度 創業時から市場は全米・グローバル				
関連支援産業	大学研究機関	次第にマイクロソフト社への依存度が高まっている。厳しい顧客要求。				
	中小企業のネットワーク	ワシントン大学工学部 ワシントン大学コンピュータ科学部				
	連邦政府	WSA・シアトル商工会議所テクノロジーアライアンスがネットワーク化				
	VC	中小企業庁融資 全く利用されず 軍事関係からスピノフはほとんど確認されず				
	専門サービス	経営アドバイザー・役員派遣が確認されるが、シリコンバレーより劣る。				
その他	世界的認知	あり 太平洋岸北西地域の拠点都市				
	事業環境	パーソナルコンピュータ向けソフトウェアの開発拠点、「シリコンフォレスト」 海外から人材 シリコンバレーより安いビジネス・生活コスト シリコンバレーの2/3だが不動産高騰、交通渋滞日常化				

出所) インタビュー調査・調査票分析結果により筆者作成。

イング破産」とよばれる深刻な不況に陥ってきた²⁵⁾。しかし1980年代には太平洋岸北西地域の拠点として都市機能の集積が進み「生産者サービス」が新しい都市経済の基軸となった²⁶⁾。さらにマイクロソフト社が立地したことからコンピュータ・ソフト産業が集積し、ワシントン大学や研究機関が中核となりバイオテクノロジー産業など新しい産業が登場した。1990年代以降はこれらの産業が主役となりつつある²⁷⁾。

ハイテク産業地域シアトル、特に航空宇宙産業にかわる新たな柱となりつつあるソフト系産業の発展に寄与した条件を挙げると、初期におけるボーイング

社からの人材スピアウト、同社のソフト調達とともに、ワシントン大学コンピュータ科学工学部が人材を輩出していたこと、シアトルの良好な居住環境・高い生活の質がソフトエンジニアの定着に大きな役割を果たしていたことが挙げられる。加えてのちにマイクロソフト社が急成長すると、世界中からソフト系の人材がシアトルに流入し、優れた技術者が雇用できるということで数多くのソフト企業が誕生することになった²⁸⁾。

しかし一部研究者が主張するように、ソフト産業の成長に大企業が貢献したとする「大企業中心型産業集積地」類型論ではやや単純な把握に過ぎると考える²⁹⁾。筆者の調査によると³⁰⁾、ワシントン州政府および地元経済界は「ボーイング破産」の危機的状況をふまえ、1970年代、1980年代に経済基盤の多様化を試みてきた。特に1984年には今後成長するであろうコンピュータ・ソフト産業の発展のために、中小ソフト企業をサポートする業界団体、ワシントン・ソフトウェア・アライアンス（WSA）の設立を働きかけている。調査時点では約600社がWSAを通じてネットワーク化されており、社員保険の共同加入、スタートアップ企業支援、政府へのロビイングなど多様なサービスを享受している。加えて先述の州立ワシントン大学から中小ソフト企業の約15%が誕生しており、共同研究や大学院教育への社員受け入れなどでネットワークを形成していることも見逃すことはできない。

また筆者が聞き取調査でソフト系企業の創業者に創業時に重視した条件を聞いたところ、ワシントン州の税制の特質を挙げる回答が多かった。同州の税制は利益の出ていないスタートアップ企業にも課税を行うため一般的には新ビジネスからは不評であるが、個人所得税率が非常に低いという特徴もある。このため成功して莫大な創業者利得をねらう経営者からは「非常にリーズナブルな税制」であり創業地として歓迎できるとする意見が多かった。

以上で検討したように、シアトルではワシントン州でも「直接的な地域産業政策」はおこなわれていないものの、州政府がかつて重要組織WSA設立を働きかけていたことや、特異な税制が創業者にたいしてインセンティブとして働

くということが確認できた。加えてソフト産業形成において州立ワシントン大学科学工学部の果たしている役割も見逃すことができない。これらのことを考慮すると、シアトルにおいても「間接的な地域産業政策」とでもいうべきメカニズムが存在していると言えるだろう。

(2) 南部大西洋岸の事例

事例④金融・ICT産業地域アトランタ

南部大西洋岸の事例としてジョージア州アトランタを取りあげよう³¹⁾。もともと繊維工業などに基盤をおく「遅れた南部」であったアトランタは急速に経済発展を遂げており、1990年代には都市圏で60万人以上も雇用が増加し米国でもトップクラスの急成長都市となっている。現在では航空輸送のハブ、オリンピック時に構築された先進的な通信インフラ、高い生活水準と生活の質、充実した工学・製菓・通信関係の高等教育機関が地域の強味となりハイテクに傾斜した産業構造に移行している。

アトランタの特徴であり発展に寄与した条件としては、このような先進産業地域への転換を州政府が積極的に働きかけて実現してきたことが挙げられる。1959年Gliffin知事以来、大学を軸として科学技術に基盤を置いた州政府の経済発展戦略が積極的に行われてきた。この政策の一環としてGeorgia Tech (ジョージア工科大学)、Emory、Morehouse College、Spellman College、Georgia State Universityといった大学、コミュニティカレッジを州政府が整備してきた。またすでに1960年代にはIndustrial Extension Serviceという産学連携促進プログラムをつくり、大学研究機関から産業への技術移転を促している。1980年にはジョージア工科大学にインキュベーター施設 (the Advanced Technology Development Center) が設置され、大学からのスピノフや新規創業を支援する施設も準備している。

このような州政府のとりくみの結果、現在ではGeorgia Research Alliance

およびthe Yamacraw Projectなど、州政府と民間が共同出資する密接な産学連携組織が整備され、アトランタの産業にとって強味となっている。このほかに州政府が行っている取り組みとしては、知的資本パートナープログラム(ICAPP)というジョージア州に拠点を置く企業が熟練労働力にアクセスできるよう労働力をトレーニングするプログラムがある。また州政府とは異なるが、地元財界がアトランタ商工会議所を通じて、企業誘致を行ったり企業が州政府の産業施策に参加するのを呼びかけるなど、地元産業と州政府をつなぐ中間組織として機能している。

アトランタは、州政府が科学技術を活かして積極的に産業構造転換を図った事例である。またその中身も大学を整備するだけではなく、産業界にとって重要な産学協同体制というネットワーク形成にまで踏み込んで、「より積極的な地域産業政策」を行い成功してきた事例といえよう。

事例⑤製薬バイオ・ICT産業地域リサーチトライアングル

ジョージア州よりも若干北部に位置するノースカロライナ州リサーチトライアングルは1950年代以来サイエンスパークを育成してきた「老舗」であり、世界中のリサーチパーク、学研都市の手本となってきた³²⁾。このようなリサーチパークが創られたのは、ノースカロライナ州で1950年代にタバコ産業や繊維産業などの基幹産業が斜陽化し、新たに地域産業を育成することが求められたためである。

まず1958年に当時のHodges州知事が大学、研究センター、研究活動や産業をささえるインフラに積極的に投資を行うという政策を開始した。またその後のSanford知事、Hunt知事もこのような姿勢を引き継いでいる。その結果良好な研究条件が整っていることから、IBMの研究拠点など企業研究所が数多く立地し、Duke大学などの有力大学も拠点を置いている。このほかに州政府が育成した多くの大学があり、州立North Carolina大学、North Carolina州立大学、North Carolina Chapel Hill大学が製薬・バイオ産業など新しく成長し

てきた産業に豊富な人材を供給するようになってきている。さらにこれらの大学には全米平均6倍の連邦政府の研究開発予算が配分されており、ハイレベルな研究活動を可能としている。結果としてリサーチトライアングル周辺は1990年代には産業基盤も非常に多様化し、全米で12番目に雇用増加率の高いブームタウンとなっている。

リサーチトライアングルの成功を支えた条件を検討すると、上述の州政府の大学、研究機関育成政策やリサーチパーク建設が寄与したことに加え、リサーチパークの運営に成功してきたこと指摘できる。さらに地域連携プログラム、トライアングル広域都市圏地域協議会など地域レベルでネットワーク化を進める協力組織が存在していたことがソフト的なインフラを形づくってきた。産業別にみると、製薬・バイオ産業に関連してDuke大学医療センターおよび州立大学が膨大な研究開発費を獲得し、多くの専門研究者を引きつけている。加えて国立環境健康科学研究所など先端的な研究機関が存在していること、州政府や地方政府も地域産業振興に積極的に関与していることもプラスに作用している。情報通信や情報機器産業では、ノースカロライナ・マイクロエレクトロニクスセンター、先進コンピューティング・通信研究所が同様の役割を果たしている。

リサーチトライアングルは、ノースカロライナ州が地域産業振興をはかり積極的に大学・研究所、リサーチパークの育成や誘致を行い成功してきたという「より積極的な地域産業政策」にあたる事例といえるだろう。

(3) 北東部の事例

事例⑥製薬・製造技術産業地域ピッツバーグ

最後に北東部ピッツバーグの事例を取りあげたい³³⁾。周知の通り米国の伝統的製造業地帯に位置するピッツバーグは長らく「製鉄のまち」として栄えてきた。ところが1970年代以降、とくに1980年代には基幹産業の製鉄業が国際競争

に敗北し、都市財政が破産状態に陥るなど苦境に立つことになった。しかし1990年代に入ると製鉄業においても特殊製品を作る製造技術で競争優位を構築し、強固な地位を築いている。加えて1990年代には医療、教育および知識産業、ビジネスサービス、金融サービスが伸びるなど都市経済の基盤が多様化しており、全く新しいまちになりつつある。

このピッツバーグの転換をもたらした条件を検討すると、まず水準の高い研究大学の存在が挙げられる。ピッツバーグにはピッツバーグ大学、カーネギーメロン大学という米国でも有数の研究大学が存在しており、医療をはじめ各種研究分野で強味を持っている。特にカーネギーメロン大学は連邦政府が配分する研究開発予算を全米平均の2倍以上獲得しており、水準の高い研究活動から多くの企業が生まれている。またこのような研究開発型企業にリスクマネーを供給するベンチャーキャピタルも数多く存在している。

加えて州政府や地方政府の政策も行われている。特にバイオテクノロジー、情報技術といった州政府が重視する産業については、創業時にファンドを提供する機会が増えている。また産業界のリーダーが集まりネットワークを形成するフォーラムも開かれている。州政府や地方政府が創業サポートを行う組織を支援するなど、ネットワーク化政策を進めていることも注目すべき取り組みである。

しかしピッツバーグの地域産業政策については限界も指摘されている。州政府や地方政府がネットワーク化を進めているものの、地元企業経営者からはビジネスにつながる実効性が希薄であり、参加する意味があまりないと評価されている点である。

ピッツバーグにおいては、有力大学が起点になり活発な起業が行われ、都市産業基盤が多様化した。州政府や地方政府はファンドの提供などを行いネットワーク化を進めるなど「より積極的な地域産業政策」を行っている。しかしネットワーク化の試みははまだ十分な効果を現していない、というのが実態と考えられる。

Ⅲ 結論

本稿では米国における地域産業政策のあり方を、州政府など地方自治体の取り組みだけでなく、産業地域形成の全体像のなかに位置づけて検討するよう留意してきた。以下ではここまでの考察から得られた知見を整理しておきたい。

第一に、今回取りあげた事例については、共通して「大学が産業地域形成上、直接・間接に重要な役割をはたしている」という特徴があると考えられる。これまで検討してきたように、各地域で州政府が様々な形で大学を設置し、運営資金を拠出するなど、産業地域において重要な役割を果たす装置を育成している。このように今回の事例研究からえられた知見として、地域産業政策において大学が重要な位置づけにあり、積極的な役割を果たしているということがあげられる。またいくつかの事例で触れたが、産業地域形成の起点となる有力大学が研究活動を行う上で連邦政府配分の研究開発費が重要なファンドとなっている。古くは国防関連の研究、最近ではバイオテクノロジーなどが重点的に配分されているが、連邦政府の大学や研究機関に対する資金配分が事実上の地域産業政策として機能するという側面も見逃すことは出来ない。

第二に、米国型地域産業政策のなかでも地域ごとに若干の違いがみられることは見過ごせない。おおざっぱな分類となるが、太平洋岸の事例とそれ以外の地域でかなり異なった性格を持っていると判断できる。「自然発生型」のシリコンバレーは例外として、サンディエゴの事例では、州政府は大学を設置運営しているものの、「スタンフォード方式」に象徴されるように、大学がみずから産業創造および産業界とのネットワーク形成に積極的に動いており、地域産業政策の中心的役割を担っていると言える。シアトルではワシントン大学がスタンフォード大学ほどアクティブな役割を果たしているとは判断できないが、大学からかなりの企業が誕生しており、州政府の役割は大学の設置運営、そしてネットワーク組織WSAの設立を働きかける間接的な役割にとどまっている。西海岸では州政府は直接的に地域産業政策を行うというよりは、むしろ大学な

ど各組織の自律的努力に任せてきたことがうかがえる。

第三に、南部大西洋岸では状況が異なる。アトランタの事例では州知事のリーダーシップに基づいて産業構造転換をはかり、大学を積極的に育成してきた。また州政府が産学協同プログラムを準備し、産学協同ネットワーク形成にかかわるなど、より積極的な地域産業政策を行ってきたといえる。同様の傾向はノースカロライナ・リサーチトライアングルにも共通しており、リサーチパークの建設と運営、地元大学の育成、地域レベルのネットワーク構築を州政府が積極的に行っている。なお北東部ピッツバーグの事例は南東部とも異なっており、そもそも一流の研究大学が存在していたことに加え、州政府や地方政府のベンチャーファンド提供、ネットワーク化の試みが行われているというものである。ただしピッツバーグの事例は地域産業政策によるネットワーク化があまり実効性を伴っておらず、政策の効果が希薄であるという例である。

第四に、エイジンガーの主張した州地域産業政策の「転換」についてであるが、本稿の事例研究から得られた知見では、かならずしも1970年代までのインフラ・企業誘致中心政策から1980年代以降の新産業育成政策に転換したということはいえない。むしろ取りあげた各産業地域では、州政府の直接的な関与には差があるものの、大学を中心とした地域産業政策の装置が整備され産学協同関係が構築されるなど、長年実質的な新産業育成政策が行われてきたとみたほうが実態に近いのではないかと考える。もちろん私の見解は限られた事例をもとにした見解であり、エイジンガーの主張する州地域産業政策の全般的傾向について否定するものではない。今回取り扱ったのが先進的事例であった可能性もあり、たしかに多くの州ではエイジンガーの言うとおり1980年代に政策体系が転換した可能性が高いだろう。なお今回検討した事例からは、地域レベルでのネットワーク形成がかなり進んでいることがうかがえた。エイジンガーの議論に積み上げるならば、1990年代以降は新産業育成政策がより進化して、各組織のネットワーク化を目指す段階に達しているということが考えられる。

第五に、日本への示唆である。近年日本においてもグローバル化が進む中で

地域産業政策の転換がみられる。具体的にはこれまでのように新規の工場立地に頼ることができず、「地域の自立」が求められた結果、工場分散化政策、立地政策から各地で産業集積活性化、産業クラスターを育成する方向へと移行しつつある。また国立大学の独立行政法人化・自主経営への移行、大学発ベンチャーの奨励、産学協同システムの整備という大学サイドの変化が急速に進んでいる。日本も中央省庁主導型ではあるが、本稿で触れた、大学を中核的装置とする米国型地域産業政策に近い形へと移行する条件が整いつつあると言える。しかし地域の中小企業を対象とした筆者の日本での聞き取り調査によると、「すぐに投資を回収する必要がある中小企業のペースと大学の研究ペースが合わない」など産学共同がうまく行っていない事例がかなり確認できる³⁴⁾。米国型地域産業政策の要素を取り入れるためには、解決すべき課題があることがうかがえる。

最後に、資料の制約から十分な検討が出来なかったことをお断りしておきたい。本稿で筆者の独自調査をもとに十分な検討が出来たのは、西海岸シアトルに限られる。シアトルで企業サイドに聞き取りを行ったところ、同州独自の税制が企業立地に影響していることが確認できた。しかし『クラスターイニシアティブ報告書』では税制についてはそれほど言及されておらず、十分な比較検討が出来なかった。これらの地域で企業経営者に対して直接聞き取りを行ったならば、別の像が描けるかも知れない。この点は今後調査を進め研究をより深めていきたい。

(追記)

本稿を作成するにあたり科学研究費基盤研究（C）「進化プロセスの視点によるアメリカ経済政策パッケージの展開過程に関する研究」（研究期間 平成16年－平成18年：研究代表者 和歌山大学 河音琢郎准教授）配分の科学研究費の一部を使用した。また研究をまとめる過程で、共同研究のメンバーである河音氏（研究代表者）、河崎氏、菅原氏、藤木氏、吉田氏の貴重なアドバイスを頂いた。その意味で本稿は上記プロジェクトの共同成果であることを申し添えておきたい。

注

- 1 宮田由起夫『アメリカの産業政策』八千代出版、2001年。
- 2 「産業政策」の定義として、政府が個々の産業や企業活動に干渉する、あるいは市場を通じて産業間の資源配分に介入することを挙げる見解が標準的であろう（大阪市立大学経済研究所編『経済学辞典（第3版）』岩波書店、1992年、544-545ページ。）このような見解に従えば、本稿で取りあげる「米国型産業政策」および「地域産業政策」は産業政策としての性質が希薄であると判断されるかもしれない。種々議論があることは承知しているが、本稿では簡明さを重視して、たとえ政府の働きかけが大学の設置にとどまるなど「間接的」あるいは「結果的」に過ぎなくても、産業や地域産業に影響を及ぼすものであれば、広く産業政策としてとらえることとする。
- 3 例えば関下稔『競争力強化と対日通商戦略』青木書店、1996年。
- 4 立石剛『米国経済再生と通商政策』同文館、2000年。
- 5 宮田由起夫『アメリカの産学連携』東洋経済新報社、2002年、173-203ページ。
- 6 勸自治体国際化協会編集『海外の地方自治に関する文献集』自治体国際化協会、2004年。
- 7 Eisinger, P.K., *The Rise of Entrepreneurial State*, The Univ. of Minnesota Pre., 1988.
- 8 前田高志『現代アメリカと財政』1992年、163ページ。
- 9 OTA, *OTA Background Papers; Technology, Innovation, and Regional Economic Development*, OTA, 1983（日本貿易振興会訳『米国のハイテク産業と地域経済開発』1985年）。このほかにはTask force on Technological Innovation, *Technology and Growth: State Initiatives in Technological Innovation*, National Governors' Association, October, 1983.

- 10 Porter, M., Monitor Group on the Frontier, Council on Competitiveness, *Cluster of Innovation: Regional Foundation of U.S. Competitiveness*, Council on Competitiveness, 2002.
- 11 Malmberg, A., *Industrial geography: location and learning*, Progress in Human Geography, Vol.20, pp.392-403, 1996. Maskell, P., and Malmberg, A., The competitiveness of firms and regions: ubiquitousness and the importance of localized learning” *European Urban and Regional Studies*, Vol.6., pp.9-25, 1999. Camagni, R., *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, Belhaven Press, 1991.
- 12 経済産業省地域経済産業グループ産業クラスター推進室『平成16年度産業クラスター計画』経済産業省、2004年。同計画の指針となっている「産業クラスター研究会」の第一期成果は石倉洋子・藤田昌久・前田昇・金井一頼・山崎朗『日本のクラスター戦略』有斐閣、2003年にまとめられている。
- 13 Fuller, C., R. Bennett and M. Ramsden, *The Economic Development Role of English RDAs: The Need for Greater Discretionary Power*, Regional Studies, Vol.36-4, pp.421-443, 2002.
- 14 この点は拙稿「グローバリゼーションと地域産業政策」『九州国際大学経営経済論集』、九州国際大学経営経済学会、第11巻第2・3号、2005年3月、69-88ページおよび拙稿「地方圏におけるA産業クラスター計画の現状と課題」『大阪自治体問題研究所年報』大阪自治体問題研究所、第9号、2006年8月、90-101ページ参照。
- 15 経済産業省『経済産業省年報平成13・14年度』経済産業省、2003年、1-3、17-21、37-40ページ。
- 16 本稿のもとになった研究会（科学研究費基盤研究（C）「進化プロセスの視点によるアメリカ経済政策パッケージの展開過程に関する研究」（研究期間 平成16年ー平成18年））における議論でも様々な論点が指摘された通り、以下の地域区分、考察の順序については、より厳密な基準にもとづく整序が必要である。しかし考察すべき点があまりにも多岐にわたることから、暫定的な整理であっても公表し、みなさんの批評をえて修正したほうがより実りのある成果が得られるであろうと判断し、公表することとした。
- 17 枝川公一『シリコンバレー物語』中公新書、1999年。
- 18 宮田由起夫、前掲文献、2003年、178-200ページ。
- 19 Martin Kenney(ed.), *Understanding Silicon Valley*, Stanford U. Pr., 2000.
- 20 Chong-Moon Lee, William F. Miller, Marguerite Gone Hancock and Henry Rowen(eds.), *The Silicon Valley Edge*, Standord U. Pr., 2000
- 21 Martin Kenney(ed.), *op. cit.*
- 22 Harrison, B., “Concentrated economic power and Silicon Valley”, *Environment and Planning A*, Vol.26, 1994, pp.307-328.

- 23 Markusen, A., *Regions: The Economics and Politics of Territory*, Rowman & Littlefield Pub., 1988.
- 24 以下の記述はPorter, M., Monitor Group on the Frontier, Council on Competitiveness, *Cluster of Innovation: Regional Foundation of U.S. Competitiveness: San Diego*, Council on Competitiveness, 2002.による。
- 25 拙稿、「ボーイング社の資本蓄積と『航空宇宙企業都市』シアトルの形成」『経済論叢』京都大学経済学会、第167巻第1号、2001年1月、73-91ページ参照。
- 26 拙稿「『生産者サービス』の成長と航空宇宙企業都市シアトルの構造変化」『経済論叢別冊調査と研究』京都大学経済学会、第24号、2002年4月、77-91ページ参照。
- 27 拙稿「マイクロソフト社の成長と『航空宇宙企業都市』シアトルの構造変化」(1)(2)『経済論叢』京都大学経済学会、第168巻第4号、2001年10月、57-73ページ、第169巻第2号、2002年1月、56-71ページ参照。
- 28 この点は拙稿「シアトルにおける中小ソフトウェア企業の集積要因とリンケージの構図」『歴史と経済』政治経済学・経済史学会、第192号、2006年7月、35-45ページ参照。
- 29 Markusen, A., “Big Firms, Long Arms, Wide Shoulders: The Hub-and-Spoke Industrial District in the Seattle Region”, *Regional Studies*, Vol.30 (7), 1995, pp.658-659.
- 30 以下の記述は2002年、2003年、2005年実施の現地調査（主として企業経営者へのインタビュー）による。
- 31 以下の記述はPorter, M., Monitor Group on the Frontier, Council on Competitiveness, *Cluster of Innovation: Regional Foundation of U.S. Competitiveness: Atlanta-Columbus*, Council on Competitiveness, 2002.による。
- 32 以下の記述はPorter, M., Monitor Group on the Frontier, Council on Competitiveness, *Cluster of Innovation: Regional Foundation of U.S. Competitiveness: Research Triangle*, Council on Competitiveness, 2002.による。
- 33 以下の記述はPorter, M., Monitor Group on the Frontier, Council on Competitiveness, *Cluster of Innovation: Regional Foundation of U.S. Competitiveness:Pittsburgh*, Council on Competitiveness, 2002.による。
- 34 前掲拙稿、2006年8月参照。